التمرين 01:

ألكان غازي (A) كثافته d=2,48.

1- أعط الصيغة العامة للألكانات.

2- أكتب معادلة تفاعل الاحتراق التام للألكانات.

3- أحسب الكتلة المولية لـ (A). ثم أوجد صيغته الجزيئية المجملة.

4- أكتب مختلف الصيغ الممكنة للألكان (A).

5- هل تحتوي الصيغ على تماكب فراغي؟ إذا كان الجواب بنعم، ما نوعه. ثم مثل متماكباته.

التمرين 02:

1- أوجد **المتفاعلات** لنواتج معادلات التفاعل التالية:

$$\ldots\ldots\ldots + Cl_2 \xrightarrow{\text{الضوء}} H_3C-Cl + H-Cl$$

$$\ldots\ldots\ldots \xrightarrow{h\nu} H_3C-CH_2-Cl + HCl$$

$$\ldots\ldots\ldots \xrightarrow{\Delta} H_3C-CH(Cl)-CH_3 + HCl$$

2- إلى أي عائلة تنتمي هذه النواتج؟ وكيف نسمي هذه التفاعلات؟

3- ما هي الآلية التي تمت بها هذه التفاعلات (نوع التفاعل)؟ مع الشرح.

التمرين 03:

إليك الأسماء النظامية للألكانات التالية:

A	بوتان	B	2-ميثيل بروبان	C	2-ميثيل بوتان
D	حلقي البنتان	E	3،2،2-ثلاثي ميثيل بنتان	F	ميثيل حلقي هكسان

1- أعط صيغ الألكانات المدونة في الجدول.

2- أكتب معادلات تفاعل الهلجنة بالكلور في وجود الضوء لها.

التمرين 04:

مشتق هالوجيني (X) نسبة الكلور فيه 38,4%. وصيغته العامة من الشكل $\mathbf{C_nH_{2n+1}Cl}$

تعطى: $Cl=35,5g/mol$, $H=1g/mol$, $C=12g/mol$

1- أحسب كتلته المولية، ثم أوجد صيغته المجملة.

2- أعط الصيغ نصف مفصلة الممكنة لـ (X).

3- ما هي الصيغة المناسبة لـ (X) إذا علمت أنه نتج بنسبة أكبر عن هلجنة ألكان متفرع في وجود (uv). ثم أكتب معادلة التفاعل الحادث.